

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2000年 5月24日

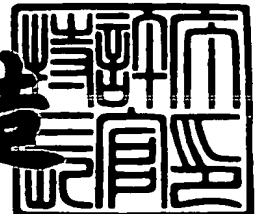
出 願 番 号  
Application Number: 特願2000-152835

出 願 人  
Applicant(s): シャープ株式会社

2001年 1月 5日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3109908

【書類名】 特許願

【整理番号】 1000669

【提出日】 平成12年 5月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 千葉 雅裕

【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ転送装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続されたサーバからクライアントへ送信されるデータを所定の端末へ転送するデータ転送装置であって、

前記ネットワークに接続され、前記データ転送装置と他の装置との間でデータを送受信するための通信手段と、

前記データを転送する先の端末の端末情報を記憶するための端末情報記憶手段と、

前記通信手段に接続され、前記サーバから前記クライアントへ送信される、複数のデータを含む情報を受信するための第 1 の受信手段と、

前記通信手段に接続され、前記サーバから前記クライアントへ送信される前記情報を記憶するためのデータ記憶手段と、

前記通信手段に接続され、前記クライアントへ送信される前記情報から前記複数のデータを抽出して、前記抽出したデータに基づいて、前記抽出したデータと、前記データの全体を表示するとともに前記抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスを前記クライアントにおいて実現する情報とを前記クライアントへ送信するためのデータ送信手段と、

前記通信手段に接続され、前記抽出した複数のデータの中から選択されたデータの前記端末への転送を要求する転送要求データを、前記クライアントから受信するための第 2 の受信手段と、

前記通信手段と前記データ記憶手段と前記端末情報記憶手段とに接続され、前記受信手段により受信した前記転送要求データに基づいて、前記データを前記端末情報記憶手段に記憶された所定の端末に対応したデータ形式に変換して前記端末へ転送するための転送手段とを含む、データ転送装置。

【請求項 2】 前記データ送信手段は、前記クライアントへ送信される前記情報から前記複数のデータを抽出して、前記抽出したデータに基づいて、前記抽出したデータと、前記抽出したデータに対応したデータの表示領域を指定することにより現れる、前記抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するため

のインターフェイスを前記クライアントにおいて実現する情報とを前記クライアントへ送信するための手段を含む、請求項 1 に記載のデータ転送装置。

【請求項 3】 前記サーバは、WWWサーバであって、前記情報は、ウェブページに関する情報であって、

前記インターフェイスは、前記ウェブページから前記抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより前記表示領域内部および前記表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、前記複数のデータの中から前記表示領域のデータを選択する選択ボタンである、請求項 2 に記載のデータ転送装置。

【請求項 4】 前記インターフェイスは、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンと、前記ウェブページから前記抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより前記表示領域内部および前記表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、前記複数のデータの中から前記表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンとである、請求項 3 に記載のデータ転送装置。

【請求項 5】 前記インターフェイスは、前記ウェブページから前記抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより前記表示領域内部および前記表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、前記複数のデータの中から前記表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンと、前記選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンとである、請求項 3 に記載のデータ転送装置。

【請求項 6】 前記転送手段は、前記受信手段により受信した転送要求データに基づいて、前記データを前記端末情報記憶手段に記憶された所定の転送先の端末に対応したデータ形式に変換して、前記変換されたデータに前記サーバから受信したデータ以外の情報を付加して前記端末へ転送するための手段を含む、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載のデータ転送装置。

【請求項 7】 前記データ転送装置は、

前記通信手段に接続され、前記クライアントから前記端末情報を受信して、前記端末情報記憶手段に記憶させるための端末情報受信手段をさらに含む、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のデータ転送装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続されたサーバ・クライアント間のデータ通信技術に関し、特に、サーバから受信したデータを他の情報通信端末へ転送する技術に関する。

【0002】

【従来技術】

インターネットに接続されたWWW (World Wide Web) サーバから受信したウェブページなどのデータは、パソコン（パーソナルコンピュータ）にて実行される閲覧ソフトウェア（以下、ブラウザという）により閲覧できる。また、パソコン以外にこのようなデータを閲覧できる情報通信端末として、PDA (Personal Digital Assistant)、携帯電話、メール専用端末、ページャーなどがある。これらの情報通信端末に、パソコンで閲覧したウェブページなどのデータを転送させておくと、外出先などでデータを容易に閲覧することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、これらの情報通信端末は、たとえば、携帯性を向上させるために表示画面サイズを小さく制限したり、価格を抑えるためにメモリ容量を削減したりしている。また、これらの情報通信装置は、それらの種類により表示できるデータの形式が異なり、さらに表示できるデータの種類の種類はパソコンより少ない場合が多い。そのため、ユーザは、パソコンで閲覧したウェブページの中から所定の情報通信端末の機能（表示可能なデータ形式、表示可能なデータ容量など）に応じて、ウェブページに含まれるデータのデータ形式を変換して情報通信端末へ転送しなければならない。これらの操作は、多大なる労力を必要とする。

【0004】

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであって、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供することである。

## 【0005】

## 【課題を解決するための手段】

第1の発明に係るデータ転送装置は、ネットワークに接続されたサーバからクライアントへ送信されるデータを所定の端末へ転送するデータ転送装置であって、ネットワークに接続され、データ転送装置と他の装置との間でデータを送受信するための通信手段と、データを転送する先の端末の端末情報を記憶するための端末情報記憶手段と、通信手段に接続され、サーバからクライアントへ送信される、複数のデータを含む情報を受信するための第1の受信手段と、通信手段に接続され、サーバからクライアントへ送信される情報を記憶するためのデータ記憶手段と、通信手段に接続され、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、データの全体を表示するとともに抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスをクライアントにおいて実現する情報とをクライアントへ送信するためのデータ送信手段と、通信手段に接続され、抽出した複数のデータの中から選択されたデータの端末への転送を要求する転送要求データを、クライアントから受信するための第2の受信手段と、通信手段とデータ記憶手段と端末情報記憶手段とに接続され、受信手段により受信した転送要求データに基づいて、データを端末情報記憶手段に記憶された所定の端末に対応したデータ形式に変換して端末へ転送するための転送手段とを含む。

## 【0006】

第1の発明によると、通信手段は、データ転送装置と他の装置（サーバ、クライアントおよび端末など）との間でデータを送受信する。端末情報記憶手段は、データを転送する先の端末の端末情報（たとえば、ユーザの端末ごとの、データが表示可能なデータ形式、送信先アドレスなどの情報）を記憶する。第1の受信手段は、サーバからクライアントへ送信される、複数のデータを含む情報を受信する。データ記憶手段は、サーバからクライアントへ送信される情報を記憶する。データ送信手段は、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、データの全体を表示するとともに抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェ

イスをクライアントにおいて実現する情報とをクライアントへ送信する。第2の受信手段は、抽出した複数のデータの中から選択されたデータの端末への転送を要求する転送要求データを、クライアントから受信する。転送手段は、受信手段により受信した転送要求データに基づいて、データを端末情報記憶手段に記憶された所定の端末に対応したデータ形式に変換して端末へ転送する。これにより、サーバからクライアントへ送信される情報に含まれる複数のデータの中から、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、端末へ転送するデータを選択することができる。この場合、たとえば、クライアントで実現されるインターフェイスにより端末へ転送するデータを選択するためのボタンが現れる場合にも抽出したデータの全体が表示されるようにするため（すなわち、そのボタンによりデータが隠されることがないため）、データ全体の表示に基づいてデータを選択することができる。ユーザにより選択されたデータは、端末で閲覧可能なデータ形式に変換してユーザの端末へ転送される。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

#### 【0007】

第2の発明に係るデータ転送装置は、第1の発明の構成に加えて、データ送信手段は、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、抽出したデータに対応したデータの表示領域を指定することにより現れる、抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスをクライアントにおいて実現する情報とをクライアントへ送信するための手段を含む。

#### 【0008】

第2の発明によると、データ送信手段は、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、抽出したデータに対応したデータの表示領域を指定することにより現れる、抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスをクライアントにおいて実現する情報とをクライアントへ送信する。これにより、たとえば、マウスなどのポインティングデバイスがデータの表示領域を指すと端末へ転送

するデータを選択するための選択ボタンが現れ、マウスなどがデータの表示領域を指していないと選択ボタンが現れずデータの全体が表示されるインターフェイスがクライアントにおいて実現される。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

## 【 0 0 0 9 】

第3の発明に係るデータ転送装置は、第2の発明の構成に加えて、サーバは、WWWサーバであって、情報は、ウェブページに関する情報であって、インターフェイスは、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、複数のデータの中から表示領域のデータを選択する選択ボタンである。

## 【 0 0 1 0 】

第3の発明によると、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に選択ボタンが現れ、その選択ボタンは、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するボタンである。これにより、マウスなどがデータの表示領域を指すと端末へ転送するデータを選択するための選択ボタンが現れ、マウスなどがデータの表示領域を指していないと選択ボタンが現れずデータの全体が表示されるインターフェイスがクライアントにおいて実現される。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

## 【 0 0 1 1 】

第4の発明に係るデータ転送装置は、第3の発明の構成に加えて、インターフェイスは、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンと、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンとである。

## 【 0 0 1 2 】



第4の発明によると、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンが表示され、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に複数のデータの中から表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンが現れる。これにより、選択されたデータを転送する転送先を選択できる。また、マウスなどがデータの表示領域を指していないとデータ選択ボタンが現れずデータの全体が表示される。したがって、どのデータを転送すべきかを容易に判断できる。一方、マウスなどがデータの表示領域を指すと端末へ転送するデータを選択するためのデータ選択ボタンが現れ、転送すべきデータを容易に選択できる。この場合、転送先が複数ある場合であっても、データ選択ボタンにより選択されたデータを、転送先選択ボタンで選択した1の転送先に転送することができる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

## 【 0 0 1 3 】

第5の発明に係るデータ転送装置は、第3の発明の構成に加えて、インターフェイスは、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンと、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンとである。

## 【 0 0 1 4 】

第5の発明によると、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方にデータ選択ボタンと転送先選択ボタンとが現れ、その選択ボタンは、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するボタンと選択されたデータの転送先を選択するボタンとである。これにより、マウスなどがデータの表示領域を指すと端末へ転送するデータを選択するためのデータ選択ボタンと転送先を選択するための転送先選択ボタンとが現れるので選択が容易にできる。一方、マウスなどがデータの表

示領域を指していないとそれらの選択ボタンが現れずデータの全体が表示されるので、どのデータを転送すべきかについての判断を行なうのが容易である。この場合、転送先が複数ある場合であっても、データ選択ボタンにより選択されたデータを、転送先選択ボタンで選択した1の転送先に転送することができる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

## 【0015】

第6の発明に係るデータ転送装置は、第1～5のいずれかの発明の構成に加えて、転送手段は、受信手段により受信した転送要求データに基づいて、データを端末情報記憶手段に記憶された所定の転送先の端末に対応したデータ形式に変換して、変換されたデータにサーバから受信したデータ以外の情報を付加して端末へ転送するための手段を含む。

## 【0016】

第6の発明によると、転送手段は、転送先の端末に対応したデータ形式に変換するとともに、変換されたデータにサーバから受信したデータ以外の情報を付加して端末へ転送する。これにより、たとえば、このデータ転送装置を運営する業者の広告データ、送信者のデータなどを付加したデータを端末へ転送できる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報にデータを付加して、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

## 【0017】

第7の発明に係るデータ転送装置は、第1～6のいずれかの発明の構成に加えて、通信手段に接続され、クライアントから端末情報を受信して、端末情報記憶手段に記憶させるための端末情報受信手段をさらに含む。

## 【0018】

第7の発明によると、端末情報受信手段は、クライアントから端末情報を受信して、端末情報記憶手段に記憶させる。これにより、クライアントが、転送する端末の情報（ユーザの端末ごとに、データが表示可能なデータ形式、送信先アドレスなど）を登録、修正および削除などすることができる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる

、データ転送装置を提供できる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明の繰返しは適宜省略する。

【0020】

＜実施の形態1＞

図1を参照して、本実施の形態に係るデータ転送装置100は、インターネット220に接続されたWWWサーバ200からWWWクライアントパソコン210へ送信されるデータを、インターネット220および公衆回線網240を介して、所定のPDAなどの情報通信端末230および携帯電話などの情報通信端末250へ転送するデータ転送装置である。

【0021】

図2を参照して、データ転送装置100は、インターネット220および公衆回線網240に接続され、データ転送装置100と他の装置（WWWサーバ200、WWWクライアントパソコン210、情報通信端末230、250など）との間でデータを送受信する通信接続部110と、通信接続部110に接続され、このデータ転送装置100の全体を制御する制御部120と、データを転送する先の情報通信端末230、250などの端末情報を記憶するデータベース130と、制御部120を介して通信接続部110に接続され、WWWサーバ200からWWWクライアントパソコン210へ送信されるウェブページを記憶するウェブページ記憶部140と、制御部120を介してウェブページ記憶部140に接続され、WWWクライアントパソコン210へ送信されるウェブページの情報から複数のデータ領域を抽出するデータ領域抽出部150と、制御部120を介してデータ領域抽出部150に接続され、抽出したデータに基づいてWWWクライアントパソコン210へ送信する、データを選択するためのボタンをインターフェイスとして実現するための情報が付加された送信データを生成するボタン付加ウェブページ生成部160と、制御部120を介して通信接続部110とデータ

ベース 1 3 0 とウェブページ記憶部 1 4 0 とに接続され、通信接続部 1 1 0 が W W W クライアントパソコン 2 1 0 から受信した転送要求データに基づいて、転送要求されたデータを、データベース 1 3 0 に記憶された所定の情報通信端末 2 3 0, 2 5 0 に対応したデータ形式に変換するデータ形式変換部 1 7 0 とを含む。

【 0 0 2 2 】

制御部 1 2 0 は、制御プログラムを実行してこのデータ転送装置 1 0 0 全体を制御する C P U (Central Processing Unit) と、C P U により実行されるプログラムや各種データを記憶する R O M (Read Only Memory) またはハードディスクと、C P U により実行される処理の中間データを記憶する R A M (Random Access Memory) とを含む。

【 0 0 2 3 】

データベース 1 3 0 には、データの転送を要求するユーザごとに、情報通信端末 2 3 0, 2 5 0 の情報が記憶される。図 3 を参照して、この情報は、ユーザごとの送信情報形式 (e - m a i l、F A X、携帯電話など) と送信先 (e - m a i l アドレス、電話番号など) と接続先 (インターネット、公衆回線網など) とを含む。さらに、情報通信端末で表示できるデータ形式を記憶させることもできる。

【 0 0 2 4 】

通信接続部 1 1 0 は、複数のデータを含むウェブページのデータを W W W サーバ 2 0 0 から受信して、受信したウェブページのデータを W W W クライアント 2 1 0 へ送信する。また、通信接続部 1 1 0 は、ボタン付加ウェブページ生成部 1 6 0 により生成されたボタン付加ウェブページを W W W クライアントパソコン 2 1 0 へ送信する。また、通信接続部 1 1 0 は、抽出した複数のデータの中から選択されたデータの情報通信端末 2 3 0, 2 5 0 への転送を要求する転送要求データを、W W W クライアントパソコン 2 1 0 から受信する。また、通信接続部 1 1 0 は、データ形式変換部 1 7 0 により所定のデータ形式に変換されたデータを、情報通信端末 2 3 0, 2 5 0 へ転送する。

【 0 0 2 5 】

ウェブページは、H T M L (Hypertext Markup Language) や X M L (Extensi

ble Markup Language) などの記述言語を用いて表現されたホームページなどである。これらのホームページは、WWWクライアントパソコン 2 1 0 が実行するブラウザにより閲覧できる。なお、携帯電話には、公衆回線網 2 4 0 を介して、データ転送装置 1 0 0 からショートメッセージの形式などでデータが送信される。

## 【 0 0 2 6 】

また、図 3 に示すデータは、WWWクライアントパソコン 2 1 0 がインターネット 2 2 0 を介して、登録、修正および削除が可能なものとしてもよい。そのようにすると、WWWクライアントパソコン 2 1 0 のユーザの情報通信端末の機種が変更されたときなど、図 3 に示す転送先の端末データを直接変更できるので便利である。

## 【 0 0 2 7 】

図 3 に示すユーザとクライアントパソコンとの関係は、データ転送装置 1 0 0 において、以下のように認識される。クライアントパソコン 2 1 0 がインターネット 2 2 0 を介して、データ転送装置 1 0 0 へ登録のための情報通信端末の情報を送信すると、データ転送装置 1 0 0 からそのクライアントパソコン 2 1 0 へユーザ認識情報が送信される。送信されたユーザ認識情報は、クライアントパソコン 2 1 0 にて記憶される。クライアントパソコン 2 1 0 は、ウェブページ取得情報およびデータ転送要求情報の送信時にユーザ認識情報をデータ転送装置 1 0 0 へ送信する。ユーザ認識情報を受信したデータ転送装置 1 0 0 は、情報通信端末の情報の登録時のユーザ認識情報からユーザを認識することができる。

## 【 0 0 2 8 】

さらに、データベース 1 3 0 にユーザごとの転送一時停止フラグを記憶させて、WWWクライアントパソコン 2 1 0 により、そのフラグをセットすることとリセットすることとが可能としてもよい。そのようにすると、一時的に情報通信端末への転送を希望しないユーザが、WWWクライアントパソコン 2 1 0 により、転送の一時的な停止の指示を入力でき、後述する選択ボタンなどの生成処理を不要にできる。

## 【 0 0 2 9 】

なお、このデータベース 1 3 0 には、図 3 に示す転送先の情報通信端末に関するデータ以外に、このデータ転送装置を用いて転送されるデータに付加する、各種の広告データ、転送者の氏名データなどを記憶している。これらのデータは、データ形式変換部 1 7 0 におけるデータ形式の変換後、転送されるデータに付加される。広告データとは、たとえば、このデータ転送装置 1 0 0 を運営する会社の広告情報または運営する会社が募集した広告情報などである。

#### 【 0 0 3 0 】

ウェブページ記憶部 1 4 0 は、HTML や XML で記述されたホームページなどのウェブページを記憶する。データ領域抽出部 1 5 0 はウェブページ記憶部 1 4 0 に記憶されたデータに基づいて、たとえば、HTML で記載されたソースコードから特定のタグを検索して、データの領域を抽出するとともに、そのデータの形式を認識する。

#### 【 0 0 3 1 】

ボタン付加ウェブページ生成部 1 6 0 は、データ領域抽出部 1 5 0 により抽出されたウェブページ内のデータのそれぞれの内側および近傍の少なくともいずれか一方にデータ選択ボタンを付けたデータを生成する。以下においては、データ領域抽出部 1 5 0 により抽出されたウェブページ内のデータ領域のそれぞれの領域の内部にデータ選択ボタンが表示されるものについて説明する。

#### 【 0 0 3 2 】

データ形式変換部 1 7 0 は、データ領域抽出部 1 5 0 により認識されたウェブページに含まれるそれぞれのデータの形式と、転送先ユーザの情報通信端末の送信情報形式とにより、抽出したデータの形式を変換する。なお、このとき、転送するように指定されたデータをデータ変換しても転送先の情報通信端末では表示不可能である場合には、制御部 1 2 0 は、WWW クライアントパソコン 2 1 0 にエラーメッセージを送信したり、転送されるデータに「転送不可データあり」を示すデータを付加して転送先の情報通信端末へ転送したりすることができる。

#### 【 0 0 3 3 】

なお、このデータ転送装置 1 0 0 が有する機能をインターネット 2 2 0 に接続されたプロキシサーバなどに組込むこともできる。このようにすると、そのプロ

キシサーバにより本実施の形態に係るデータ転送装置を実現できる。この場合、通信接続部 1 1 0 は、前述の機能に加えて、WWWクライアント 2 1 0 から WWWサーバ 2 0 0 へ送信されるウェブページの取得要求情報、たとえば URL (Uniform Resource Locators) を受信する。

#### 【0034】

図 4 を参照して、このデータ転送装置 1 0 0 で実行されるプログラムはウェブページ送信処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、以下の説明では、WWWサーバ 2 0 0 と WWWクライアントパソコン 2 1 0 との間においてデータを中継するプロキシサーバなどの装置により、本実施の形態に係るデータ転送装置を実現した場合について説明する。

#### 【0035】

まず、ステップ 1 0 0 (以下、ステップを S と略す) にて、制御部 1 2 0 は、通信接続部 1 1 0 を介して WWWクライアントパソコン 2 1 0 から、ウェブページの取得要求情報 (ウェブページ指定情報など) を受信したか否かを判断する。この判断は、通信接続部 1 1 0 を介して、WWWクライアントパソコン 2 1 0 から所定のデータを受信したか否かにより行なわれる。ウェブページの取得要求情報を受信すると (S 1 0 0 にて YES)、処理は、S 1 1 0 へ移される。一方、ウェブページの取得要求情報を受信していないと (S 1 0 0 にて NO)、処理は、S 1 0 0 へ戻され、ウェブページの取得要求情報の受信を待つ。

#### 【0036】

S 1 1 0 にて、制御部 1 2 0 は、通信接続部 1 1 0 を介して WWWクライアントパソコン 2 1 0 から要求されたウェブページを WWWサーバ 2 0 0 から取得する。S 1 2 0 にて、制御部 1 2 0 は、取得したウェブページのデータをウェブページ記憶部 1 4 0 に記憶する。

#### 【0037】

S 1 3 0 にて、データ領域抽出部 1 5 0 は、ウェブページ記憶部 1 4 0 に記憶されたウェブページのデータ (HTML により記述されたデータ) に基づいて、ウェブページに含まれるデータ領域を抽出する。WWWクライアントパソコン 2 1 0 から要求され、WWWサーバ 2 0 0 から取得したウェブページは、図 6 に示

すようなウェブページ 3 0 0 であるとする。このようなウェブページに対して、S 1 3 0 にてデータ領域抽出部 1 5 0 がデータ抽出処理を行うと、図 7 に示すデータ領域 3 1 2, 3 1 4, 3 1 6 が抽出される。この S 1 3 0 におけるデータ抽出処理について、図 8 に示したウェブページ 3 0 0 のソースコード 3 2 0 を用いて説明する。

#### 【 0 0 3 8 】

図 8 に示すように、HTML で記述されたソースコード 3 2 0 は、<> ではなく予約語からなるタグを用いて、ウェブページの構造、画像などのファイルのある場所、リンク先などを表わす。このタグを検索して、データを抽出するとともにデータの形式を認識する。たとえば、IMG タグの場合には、“<IMG” と “>” とを検索し、検索された位置の “<IMG” から、最初の “>” の位置までのデータをイメージデータとして認識する。また、TD タグの場合には、“<TD>” と “</TD>” とを検索し、検索された位置の “<TD>” から、最初の “</TD>” の位置までのデータを表の各項目を示すデータとして認識する。このようにしてタグを検索することによりデータの抽出とデータ形式の認識とを行う。なお、図 7 に示すデータ領域 3 1 2 は図 8 のソースコード領域 3 2 2 に、図 7 に示すデータ領域 3 1 4 は図 8 のソースコード領域 3 2 4 に、図 7 に示すデータ領域 3 1 6 は図 8 のソースコード領域 3 2 6 に、それぞれ対応している。

#### 【 0 0 3 9 】

これらのデータ領域 3 1 2, 3 1 4, 3 1 6 を選択するためのデータ選択ボタンを各データ領域の内部に表示する場合には、前述のソースコードに、ボタン表示のためのプログラムおよびボタンの画像データなどを記述したソースコードを挿入し、データ選択ボタンが付加されたウェブページを示すデータを生成すればよい。なお、この S 1 3 0 における処理では、抽出したデータに基づいて、データ選択ボタンを各データ領域の内部に表示するためのプログラムなどを記述したソースコードの挿入位置を決定する。

#### 【 0 0 4 0 】

S 1 4 0 にて、ボタン付加ウェブページ生成部 1 6 0 は、S 1 3 0 にて抽出し



たウェブページ300に含まれるデータ領域312, 314, 316のそれぞれに対応して、それらのデータを情報通信端末に転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンを付加したウェブページを生成する。WWWサーバ200から取得したウェブページが、図6に示すような場合、ボタン付加ウェブページ生成部160により生成されたボタン付加ウェブページは、図9に示すように、たとえば、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合にのみデータ領域334のデータを選択するデータ選択ボタン332が付加されたウェブページ330となる。さらに、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合またはマウスポインタ336がデータ選択ボタン332を指している場合には、データ領域334の背景色が予め定められた色（他のデータ領域の背景色とは異なる色）に変化する。なお、このボタン付加ウェブページ330は、データ転送装置100で表示されるものではなく、WWWクライアントパソコン210において表示される。

#### 【0041】

S140にて行なわれるボタン付加処理を、図10および図11に示したウェブページ330のソースコードを用いて説明する。図10に示すソースコードは、図8に示すソースコードに、データ選択ボタン332を表示したり消去したりするためのプログラムを記述したソースコードが挿入されたものである。図11に示すソースコードは、図8に示すソースコードに、データ選択ボタン332を表示するためのタグと、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合にデータ領域334に対応したデータ選択ボタン332を表示する関数を実行するためのタグおよびマウスポインタ336がデータ領域334の内部を指していない場合にデータ領域334に対応したデータ選択ボタン332を非表示にする関数を実行するためのタグを記述したソースコードなどが挿入されたものである。

#### 【0042】

ボタン付加処理では、前述のデータ領域334以外についても同様の処理が行なわれる。図8の<HEAD>~</HEAD>で囲まれた領域に、図10のソースコード領域342~352が挿入され、図8の<BODY>~</BODY>

>で囲まれた領域に、図 1 1 のソースコード領域 3 6 2 ～ 3 7 2 が挿入される。  
 なお、これらソースコードが挿入される位置は、そのソースコードにより記述されたプログラムの動作などに支障がないように決定される。以下、これらソースコード領域の内容について説明する。

#### 【 0 0 4 3 】

図 1 0 を参照して、ソースコード領域 3 4 2 は、指定されたボタンを表示するための関数を含む。ソースコード領域 3 4 4 は、指定されたボタンを非表示にするための関数を含む。ソースコード領域 3 4 6 は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を予め定められた色に変更するための関数を含む。ソースコード領域 3 4 8 は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を元の色に戻すための関数を含む。ソースコード領域 3 5 0 は、ウェブページ上において表示されているボタンをクリックしたときに実行する関数を含む。ソースコード領域 3 5 2 は、表示するボタンの属性を示すデータを含む。

#### 【 0 0 4 4 】

図 1 1 を参照して、ソースコード領域 3 6 2 は、マウスポインタ 3 3 6 がデータ領域 3 3 4 の内部を指している場合にデータ領域 3 3 4 に対応したデータ選択ボタン 3 3 2 を表示するための関数を含む。これにより、マウスポインタ 3 3 6 がデータ領域 3 3 4 の内部を指していると、データ領域 3 3 4 に対応したデータ選択ボタンを表示させることができる。また、ソースコード領域 3 6 2 は、マウスポインタがデータ領域 3 3 4 の内部を指していない場合にデータ領域 3 3 4 に対応したデータ選択ボタン 3 3 2 を非表示にするための関数を含む。これにより、マウスポインタがデータ領域 3 3 4 の内部を指していないと、データ領域 3 3 4 に対応したデータ選択ボタンを非表示にさせることができる。

#### 【 0 0 4 5 】

ソースコード領域 3 6 4 は、データ領域 3 3 4 に対応するデータ選択ボタン 3 3 2 の画像と表示を規定する。また、ソースコード領域 3 6 4 は、データ領域 3 3 4 に対応するデータの背景色を変更する関数を規定する。これにより、マウスポインタ 3 3 6 がデータ領域 3 3 4 の内部を指していると、そのデータ領域 3 3 4 の内部にデータ選択ボタン 3 3 2 が表示され、マウスポインタ 3 3 6 がデータ

選択ボタン 3 3 2 を指している場合には、そのデータ領域 3 3 4 の背景色が変化する。

【 0 0 4 6 】

また、ソースコード領域 3 6 2 とソースコード領域 3 6 6 とは、データ領域 3 1 4 を示すタグである<TD>~</TD>のすぐ内側に配置されている。さらに、ソースコード領域 3 6 2 とソースコード領域 3 6 6 との間に、<SPAN>~</SPAN>に囲まれたソースコード領域 3 6 4 が配置されている。これにより、データ領域 3 3 4 に対応するデータ選択ボタン 3 3 2 をデータ領域 3 3 4 の内部に表示することができる。また、背景色の変化をデータ領域 3 3 4 に対するものにすることができる。

【 0 0 4 7 】

なお、データ領域 3 3 4 に対するソースコード領域については、前述のものに限定されず、マウスポインタが指している位置の検出と、それを検知した場合に実行する関数（データ選択ボタン表示、背景色変化）の指定と、データ領域 3 3 4 内でのマウスポインタのクリックの検出と、それを検知した場合に実行する関数の指定とができるものであればよい。

【 0 0 4 8 】

ソースコード 3 6 8, 3 7 0, 3 7 2 は、データ領域 3 1 6 に対するものであり、ボタンを示す i d (identification) とデータ領域を示す i d とを除いて、ソースコード 3 6 8 はソースコード 3 6 2 と、ソースコード 3 7 0 はソースコード 3 6 4 と、ソースコード 3 7 2 はソースコード 3 6 6 と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【 0 0 4 9 】

再び図 4 を参照して、S 1 5 0 にて、制御部 1 2 0 は、S 1 0 0 にてウェブページの取得を要求した WWW クライアントパソコン 2 1 0 へボタン付加ウェブページを送信する。

【 0 0 5 0 】

図 5 を参照して、このデータ転送装置 1 0 0 で実行されるプログラムは、データ転送処理に関し、以下のような制御構造を有する。

## 【 0 0 5 1 】

S 2 0 0 にて、制御部 1 2 0 は、WWWクライアントパソコン 2 1 0 から、データ転送要求情報を受信したか否かを判断する。このとき、クライアントパソコン 2 1 0 からユーザ認識情報が併せて送信される。この判断は、通信接続部 1 1 0 を介して、WWWクライアントパソコン 2 1 0 からデータ転送要求情報を受信したか否かにより行なわれる。データ転送要求情報を受信すると（S 2 0 0 にて Y E S）、処理は、S 2 1 0 へ移される。一方、データ転送要求情報を受信していないと（S 2 0 0 にて N O）、処理は S 2 0 0 へ戻され、データ転送要求情報の受信を待つ。なお、データ転送要求情報は、たとえば、図 9 に示すデータ選択ボタン 3 3 2 が押されることにより生成される、データ領域 3 3 4 のユーザの情報通信端末 2 3 0、2 5 0 への転送要求を示すフラグ（セット状態）を含む。

## 【 0 0 5 2 】

S 2 1 0 にて、データ形式変換部 1 7 0 は、S 2 0 0 で受信したデータ転送要求情報と、データベース 1 3 0 に記憶された転送先の情報通信端末の情報と、ウェブページ記憶部 1 4 0 に記憶されたウェブページの情報とから、選択されたデータ領域のデータを、情報通信端末に対応したデータ形式に変換する。たとえば、図 7 および図 8 を参照して、データ形式は j p e g (joint photographic experts group) 形式であるデータ領域 3 1 2 が転送要求され、情報通信端末がイメージデータに関して g i f (graphics interchange format) 形式のみの表示が可能な場合、データを j p e g 形式から g i f 形式へ変更する。

## 【 0 0 5 3 】

S 2 2 0 にて、制御部 1 2 0 は、データ形式が変換されたデータを、所定の転送先に通信接続部 1 1 0 を介して送信する。

## 【 0 0 5 4 】

以上のような構造およびフローチャートに基づく、データ転送装置 1 0 0 の動作について説明する。

## [ウェブページ送信処理]

データ転送装置 1 0 0 は、WWWクライアントパソコン 2 1 0 からウェブページの取得の要求を受信すると（S 1 0 0 にて Y E S）、WWWサーバから指定さ

れたウェブページのデータを取得する（S 1 1 0）。取得されたウェブページのデータはウェブページ記憶部 1 4 0 に記憶され（S 1 2 0）、ウェブページに含まれるデータ領域が抽出される（S 1 3 0）。図 7 を参照して、このとき抽出されるデータ領域は、データ領域 3 1 2, 3 1 4, 3 1 6 であって、図 8 を参照して、それらのデータ領域に対応するソースコードは、ソースコード領域 3 2 2, 3 2 4, 3 2 6 である。

#### 【0 0 5 5】

抽出されたデータ領域のそれぞれに対応したボタンをWWWクライアントパソコン 2 1 0 で表示できるようなボタン付加ウェブページのデータが生成される（S 1 4 0）。この生成されたボタン付加ウェブページのデータが、WWWクライアントパソコン 2 1 0 へ送信される（S 1 5 0）。

#### [データ転送処理]

S 1 5 0 にてWWWクライアントパソコン 2 1 0 へ送信されたボタン付加ウェブページのデータに基づいて、WWWクライアントパソコン 2 1 0 において、転送するデータの全体を表示しながら各データに対応して表示されたボタンが押されることにより、転送を要求するデータが選択される。このとき、図 9 を参照して、クライアントパソコンにおいて、マウスポインタ 3 3 6 がデータ領域 3 3 4 の内部を指しているとき、データ選択ボタン 3 3 2 が表示される。マウスポインタ 3 3 6 がデータ選択ボタン 3 3 2 を指している場合には、データ領域 3 3 4 の背景色に変化する。また、マウスポインタ 3 3 6 がデータ選択ボタン 3 3 2 を指していないとき、データ領域 3 3 4 の背景色が元に戻り、データ領域 3 3 4 の内部を指していないとき、データ選択ボタン 3 3 2 が非表示の状態になる。なお、マウスポインタ 3 3 6 がデータ領域 3 3 4 の内部を指しているとき、データ選択ボタン 3 3 2 が表示され、かつ、データ領域 3 3 4 の背景色に変化するようにすることもできる。

#### 【0 0 5 6】

このようにして、転送を要求するデータ領域の全体を見た後に、マウスポインタで転送を希望するデータ領域を指して、データ選択ボタンを表示させ、データ選択ボタンをマウスポインタ 3 3 6 でクリックする。

## 【 0 0 5 7 】

WWWクライアントパソコン 2 1 0 は、転送を要求するデータと転送先とを含むデータ転送要求情報をデータ転送装置 1 0 0 へ送信する。

## 【 0 0 5 8 】

データ転送装置 1 0 0 は、このデータ転送要求情報を受信すると（S 2 0 0 にて Y E S）、選択されたデータ領域のデータのデータ形式と、転送先の情報通信端末の情報（表示可能なデータ形式など）とに基づいて、ウェブページに含まれるデータを所定のデータ形式に変換する（S 2 1 0）。データ形式を変換されたデータを、WWWクライアントパソコン 2 1 0 が指定した情報通信端末に、インターネット 2 2 0 や公衆回線網 2 4 0 を介して転送する。情報通信端末 2 3 0、2 5 0 では、転送されたデータを閲覧することができる。

## 【 0 0 5 9 】

なお、本実施の形態は、転送するデータのデータ領域の内部にそのデータに対するデータ転送ボタンが表示されるものに限定されず、データ領域の近傍にそのデータのデータ転送ボタンが表示されるものでもよい。この場合、図 8 に示すソースコードに、データ領域の近傍となる位置に所定のボタンが表示されるプログラムが記述されたソースコードが挿入される。

## 【 0 0 6 0 】

また、マウスポインタがデータ領域の内部を一旦指した後、再びそのデータ領域の内部を指すまで、データ選択ボタンが表示された状態を維持するものでもよい。このようにすると、マウスポインタがデータ表示領域の内部を一旦指した後、マウスポインタがそのデータ領域の外部を指しても、データ領域の内部または近傍に設けたデータ選択ボタンが非表示になることなく、データ選択ボタンをクリックすることができる。

## 【 0 0 6 1 】

このようにして、このデータ転送装置は、WWWクライアントパソコン 2 1 0 が閲覧要求したウェブページに、そのウェブページに含まれる複数のデータにそれぞれ対応したボタンを付加したボタン付加ウェブデータをWWWクライアントパソコン 2 1 0 へ送信する。その結果、このデータ転送装置は、WWWクライア

ントパソコン 2 1 0 においてデータに対応して付加されたボタンにより選択されたデータを、所定のデータ形式に変換して、所定の情報通信端末へ転送できる。

【 0 0 6 2 】

以上のようにして、本実施の形態に係るデータ転送装置は、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる。

【 0 0 6 3 】

#### ＜実施の形態 2＞

本実施の形態に係るデータ転送装置は、ユーザごとに複数の情報通信端末に対応した転送先データを記憶している。データ転送装置は、WWWクライアントパソコンへ、ウェブページから抽出した複数のデータと、複数のデータの中で転送するデータを選択するデータ選択ボタンをクライアントパソコンにおいて実現する情報と、転送するデータの転送先を選択する転送先選択ボタンをクライアントパソコンにおいて実現する情報とを送信する。データ転送装置は、クライアントパソコンにより選択されたデータを選択された転送先へ、記憶された転送先データに基づいて転送する。

【 0 0 6 4 】

本実施の形態に係るデータ転送装置は、前述の実施の形態 1 におけるデータベース 1 3 0 に記憶されるデータの内容と、ボタン付加ウェブページ生成部 1 6 0 とは別体のボタン付加ウェブページ生成部による S 1 4 0 における処理の内容とが異なるものである。その他のハードウェア構成、フローチャートについては、実施の形態 1 と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【 0 0 6 5 】

図 1 2 を参照して、データベース 1 3 0 には、ユーザごとの複数の情報通信端末に対応するデータを記憶する。このようにすると、複数の転送先の中から必要な転送先を選択して、選択されたデータを所定の転送先へ転送できる。また、図 1 2 に示すデータは、前述の実施の形態 1 と同じく、WWWクライアントパソコン 2 1 0 がインターネット 2 2 0 を介して、登録、修正および削除が可能なものである。

【 0 0 6 6 】

S 1 4 0 にて、ボタン付加ウェブページ生成部は、S 1 3 0 にて抽出したウェブページ 3 0 0 に含まれるデータ領域 3 1 2, 3 1 4, 3 1 6 のそれぞれに対応して、それらのデータを情報通信端末に転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンと選択されたデータの転送先を選択する入力ができる転送先選択ボタンとを付加したウェブページを生成する。WWWサーバ 2 0 0 から取得したウェブページが、図 6 に示すような場合、ボタン付加ウェブページ生成部により生成されたボタン付加ウェブページは、図 1 3 に示すように、データ選択ボタンにより選択されるデータの転送先を入力する転送先選択ボタン 3 8 2 が付加されたウェブページ 3 8 0 となる。この転送先選択ボタン 3 8 2 により、たとえば、mail 形式での転送および fax 形式での転送のいずれか一方がマウスポインタ 3 8 4 により選択できる。また、図 1 4 を参照して、転送先選択ボタン 3 8 2 により fax 形式での転送が選択された場合は、マウスポインタ 3 9 8 がデータ領域 3 9 4 の内部を指しているときのみデータ領域 3 9 4 のデータを選択するデータ選択ボタン 3 9 6 が付加されたウェブページ 3 9 0 となる。さらに、マウスポインタ 3 9 8 がデータ領域 3 9 4 の内部を指しているときまたはマウスポインタ 3 9 8 がデータ選択ボタン 3 9 6 を指しているときには、データ領域 3 9 4 の背景色に変化する。また、図 1 5 を参照して、転送先選択ボタン 3 8 2 により mail 形式での転送が選択された場合は、マウスポインタ 4 0 8 がデータ領域 4 0 4 の内部を指しているときのみデータ領域 4 0 4 のデータを選択するデータ選択ボタン 4 0 6 が付加されたウェブページ 4 0 0 となる。また、マウスポインタ 4 0 8 がデータ領域 4 0 4 の内部を指しているときまたはマウスポインタ 4 0 8 がデータ選択ボタン 4 0 6 を指しているときには、データ領域 4 0 4 の背景色に変化する。なお、このボタン付加ウェブページ 3 8 0、3 9 0 および 4 0 0 は、データ転送装置 1 0 0 で表示されるものではなく、WWWクライアントパソコン 2 1 0 において表示される。

#### 【 0 0 6 7 】

S 1 4 0 にて行なわれるボタン付加処理を、図 1 6 および図 1 7 に示したウェブページ 3 8 0 ~ 4 0 0 のソースコードを用いて説明する。図 1 6 に示すソースコードは、図 8 に示すソースコードに、データ選択ボタン 4 0 6 などを表示した



り消去したりするためのプログラムを含む。図 1 7 に示すソースコードは、図 8 に示すソースコードに、データ選択ボタン 4 0 6 などを表示するためのタグ、マウスポインタ 4 0 8 が所定のデータ領域の内部を指している場合にそのデータ領域に対応したデータ選択ボタン 4 0 6 などを表示する関数を実行するためのタグ、およびマウスポインタ 4 0 8 が所定のデータ領域の内部を指していない場合にそのデータ領域に対応したデータ選択ボタン 4 0 6などを非表示にする関数を実行するためのタグを記述したソースコードなどが挿入されたものである。

#### 【 0 0 6 8 】

ボタン付加処理は、前述のデータ領域 3 9 4 および 4 0 4 以外についても同様に行なわれ、図 8 の<HEAD>~</HEAD>で囲まれた領域に、図 1 6 のソースコード領域 5 0 2 ~ 5 2 2 が挿入され、図 8 の<BODY>~</BODY>で囲まれた領域に、図 1 7 のソースコード領域 5 3 2 ~ 5 4 4 が挿入される。なお、これらのソースコードが挿入される位置は、そのソースコードにより記述されたプログラムの動作などに支障がないよう決定される。以下、これらソースコード領域の内容について説明する。

#### 【 0 0 6 9 】

図 1 6 を参照して、ソースコード領域 5 0 2 は、指定されたボタンを表示させるための関数を含む。ソースコード領域 5 0 4 は、転送先選択ボタンの選択内容を取得するための関数を含む。ソースコード領域 5 0 6 は、ソースコード領域 5 0 4 で取得した選択内容に基づいて、ボタン画像を変更する関数を含む。ソースコード領域 5 0 8 は、ボタンの表示を指示する関数を含む。ソースコード領域 5 1 0 は、表示されたデータ選択ボタンを非表示の状態にする関数を含む。ソースコード領域 5 1 2 は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を予め定められた色に変更するための関数を含む。ソースコード領域 5 1 4 は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を元の色に戻すための関数を含む。ソースコード領域 5 1 6 は、ウェブページ上において表示されているボタンをクリックしたときに実行する関数を含む。ソースコード領域 5 1 8 は、転送先選択ボタンの選択内容を取得する関数を含む。ソースコード領域 5 2 0 は、指定されたデータ領域のデータの取得と、選択内容に合わせてデータ選択ボ

タンをクリックしたときに提供する機能を規定する。この機能は、データの転送先の種類により異なる。ソースコード領域 522 は、表示するボタンの属性を示すデータを含む。

#### 【0070】

図 17 を参照して、ソースコード領域 532 は、転送先選択ボタンの表示を指定する関数を含む。ソースコード領域 534 は、マウスポインタがデータ領域 394 または 404 の内部を指している場合にそれぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを表示するための関数を含む。これにより、マウスポインタがデータ領域 394 または 404 の内部を指していると、それぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを表示させることができる。また、ソースコード領域 534 は、マウスポインタがデータ領域 394 または 404 の内部を指していない場合に、それぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを非表示にするための関数を含む。これにより、マウスポインタがデータ領域 394 または 404 の内部を指していない場合に、それぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを非表示にさせることができる。

#### 【0071】

ソースコード領域 536 は、データ領域 394 または 404 に対応するデータ選択ボタンの画像と表示を規定する。また、ソースコード領域 536 は、データ領域 394 または 404 に対応するデータの背景色を変更する関数を規定する。マウスポインタがデータ領域 394 または 404 の内部を指していると、それぞれのデータ領域 394 または 404 の内部にデータ選択ボタンが表示され、マウスポインタがそのデータ選択ボタンを指している場合には、そのデータ領域 394 または 404 の背景色が変化する。

#### 【0072】

また、ソースコード領域 534 とソースコード領域 538 とは、データ領域 314 を示すタグである `<TD>~</TD>` のすぐ内側に配置されている。さらに、ソースコード領域 534 とソースコード領域 538 との間に、`<SPAN>~</SPAN>` に囲まれたソースコード領域 536 が配置されている。これにより、データ領域 394 または 404 に対応するデータ選択ボタンをデータ領域

3 9 4 または 4 0 4 の内部に表示することができる。また、背景色の変化をデータ領域 3 9 4 または 4 0 4 に対するものにするすることができる。

【 0 0 7 3 】

なお、データ領域 3 9 4 または 4 0 4 に対するソースコード領域については、前述のものに限定されず、マウスポインタの位置の検出と、それを検知した場合に実行する関数（データ選択ボタン表示、背景色変化）の指定と、データ領域 3 9 4 または 4 0 4 の内部でのマウスポインタのクリックの検出と、それを検知した場合に実行する関数の指定とができるものであればよい。

【 0 0 7 4 】

ソースコード 5 4 0, 5 4 2, 5 4 4 は、データ領域 3 1 6 に対するものであり、ボタンを示す i d とデータ領域を示す i d とを除いて、ソースコード 5 4 0 はソースコード 5 3 4 と、ソースコード 5 4 2 はソースコード 5 3 6 と、ソースコード 5 4 4 はソースコード 5 3 8 と、それぞれ同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【 0 0 7 5 】

S 1 4 0 において前述のように処理してボタン付加ウェブページを生成した場合のデータ転送装置の動作について説明する。図 1 3 に示すように、クライアントパソコンの表示画面には、転送先選択ボタン 3 8 2 が表示される。クライアントパソコンにおいて、マウスポインタ 3 8 4 を用いて転送先選択ボタン 3 8 2 から転送先を選択する。

【 0 0 7 6 】

f a x 転送を選択した後、マウスポインタ 3 9 8 がデータ領域 3 9 4 の内部を指していると、図 1 4 に示すように、データ選択ボタン 3 9 6 が表示される。マウスポインタ 3 9 8 でデータ選択ボタン 3 9 6 を指している場合には、データ領域 3 9 4 の背景色が変化する。また、マウスポインタ 3 9 8 がデータ選択ボタン 3 9 6 を指していないと、データ領域 3 9 4 の背景色が元に戻り、データ領域 3 9 4 の内部を指していないと、データ選択ボタン 3 9 6 が非表示の状態になる。なお、マウスポインタ 3 9 8 がデータ領域 3 9 4 の内部を指しているときに、データ選択ボタン 3 9 6 が表示され、かつ、データ領域 3 9 4 の背景色が変化する

ようにすることもできる。

【0077】

また、mail 転送を選択した後、マウスポインタがデータ領域404の内部を指している、図15に示すように、データ選択ボタン406が表示される。マウスポインタ408でデータ選択ボタン406を指している場合には、データ領域404の背景色が変わる。また、マウスポインタ408がデータ選択ボタン406を指していないと、データ領域404の背景色が元に戻り、データ領域404の内部を指していないと、データ選択ボタン406が非表示の状態になる。なお、マウスポインタ408をデータ領域404の内部を指していると、データ選択ボタン406が表示され、かつ、データ領域404の背景色が変わるようにしてもよい。

【0078】

このようにして、転送を要求するデータ領域のデータ選択ボタンをマウスポインタ398または408でクリックする。

【0079】

以上のようにして、本実施の形態に係るデータ転送装置においても、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、転送先を指定して情報通信端末へ転送できる。

【0080】

<実施の形態2：変形例>

以下に、実施の形態2における変形例を示す。本変形例に係るデータ転送装置100は、前述の実施の形態2におけるS140における処理が異なるものである。その他のハードウェア構成、フローチャートについては、実施の形態2と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰り返さない。

【0081】

S140にて、クライアントパソコンにおいて図18に示すように表示されるように、ウェブページ540を生成する。S130にて抽出したウェブページ300に含まれるデータ領域312、314、316のそれぞれに対応してそれらのデータをmail形式で転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンと、

f a x形式で転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンとを付加したウェブページを生成する。WWWサーバ200から取得したウェブページが、図6に示すような場合、ボタン付加ウェブページ生成部により生成されたボタン付加ウェブページは、図18に示すように、データ領域544をm a i l形式での転送要求を入力するデータ転送ボタン542とf a x形式で転送要求を入力するデータ転送ボタン546とが付加されたウェブページ540となる。このデータ転送ボタン542をマウスポインタでクリックするとデータ領域544のデータをm a i l形式で転送し、このデータ転送ボタン546をマウスポインタでクリックするとデータ領域544のデータをf a x形式で転送する。これらのデータ転送ボタン542, 546は、マウスポインタがデータ領域544の内部を指している場合にのみ表示される。また、マウスポインタがデータ領域544の内部を指している場合、または、マウスポインタがこれらのデータ転送ボタン542, 546を指している場合には、データ領域314の背景色が変化する。

#### 【0082】

以上のようにして、本変形例に係るデータ転送装置においても、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、転送先を指定して情報通信端末へ転送できる。

#### 【0083】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置を含む全体構成図である。

【図2】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置の制御ブロック図である。

【図3】 本発明の実施の形態1に係る情報通信端末の端末情報を示す図である。

【図 4】 本発明の実施の形態 1 に係るデータ転送装置における送信データ生成処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 5】 本発明の実施の形態 1 に係るデータ転送装置におけるデータ転送処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 6】 本発明の実施の形態 1 に係るデータ転送装置がサーバから受信したウェブページを示す図である。

【図 7】 図 6 に示すウェブページからデータを抽出した結果を示す図である。

【図 8】 図 6 に示すウェブページのソースコードを示した図である。

【図 9】 本発明の実施の形態 1 に係るデータ転送装置がクライアントに送信するウェブページを示す図である。

【図 1 0】 図 9 に示すウェブページのソースコードを示した図（その 1）である。

【図 1 1】 図 9 に示すウェブページのソースコードを示した図（その 2）である。

【図 1 2】 本発明の実施の形態 2 に係る情報通信端末の端末情報を示す図である。

【図 1 3】 本発明の実施の形態 2 に係るデータ転送装置がクライアントに送信する転送先選択ボタンが表示されたウェブページを示す図である。

【図 1 4】 本発明の実施の形態 2 に係るデータ転送装置がクライアントに送信するデータ選択ボタンが表示されたウェブページを示す図（その 1）である。

【図 1 5】 本発明の実施の形態 2 に係るデータ転送装置がクライアントに送信するデータ選択ボタンが表示されたウェブページを示す図（その 2）である。

【図 1 6】 図 1 3 ～ 1 5 に示すウェブページのソースコードを示した図（その 1）である。

【図 1 7】 図 1 3 ～ 1 5 に示すウェブページのソースコードを示した図（その 2）である。

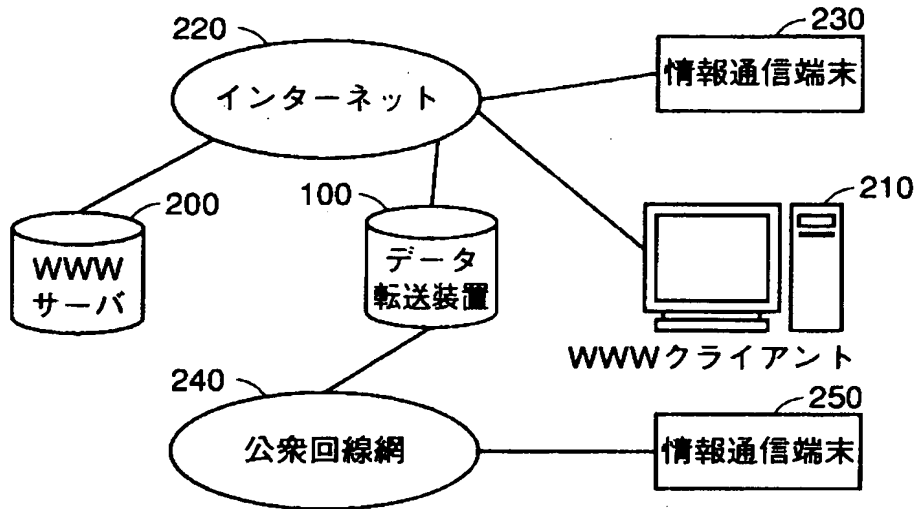
【図 1 8】 本発明の実施の形態 2 に係るデータ転送装置がクライアントに送信するデータ選択ボタンが表示されたウェブページを示す図（その 3）である。

【符号の説明】

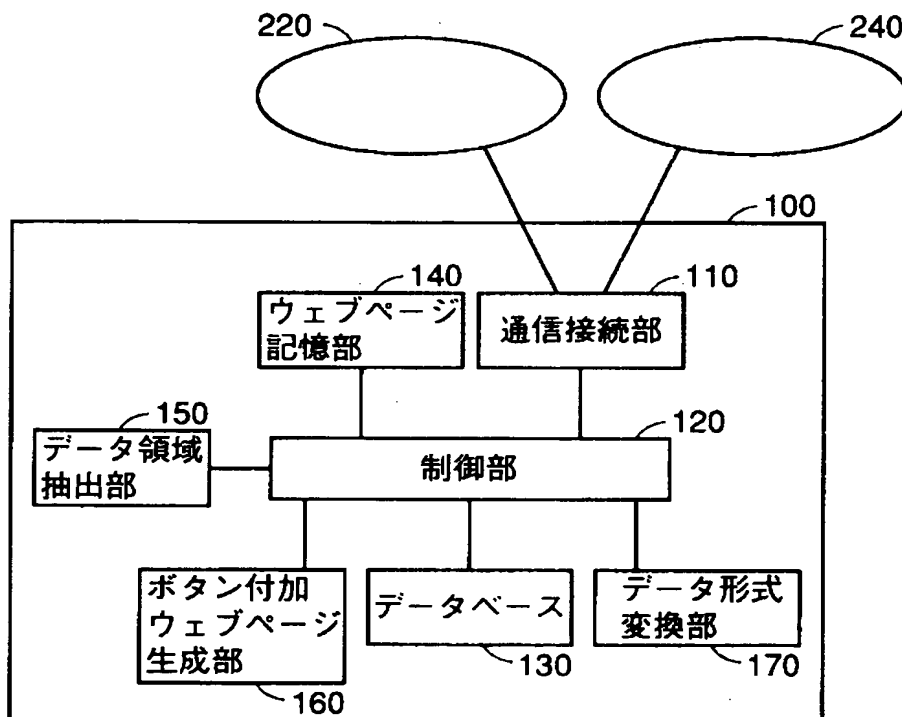
1 0 0 データ転送装置、2 0 0 WWWサーバ、2 1 0 WWWクライアント、2 2 0 インターネット、2 3 0, 2 5 0 情報通信端末、2 4 0 公衆回線網

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

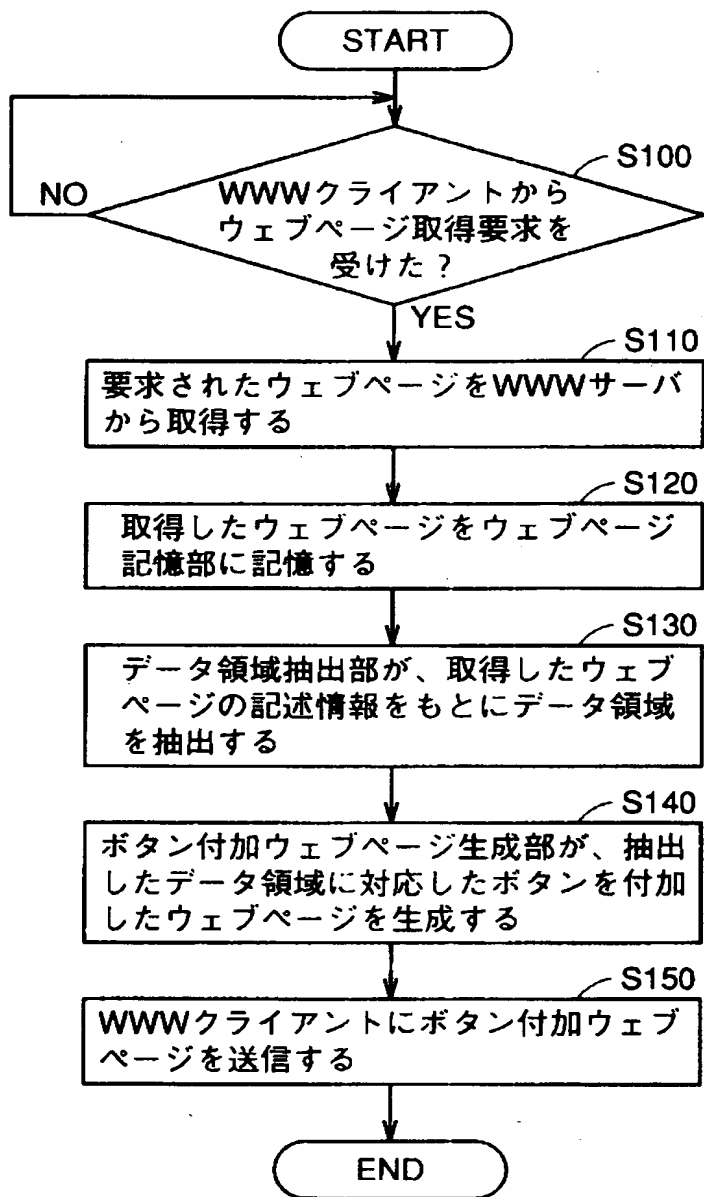




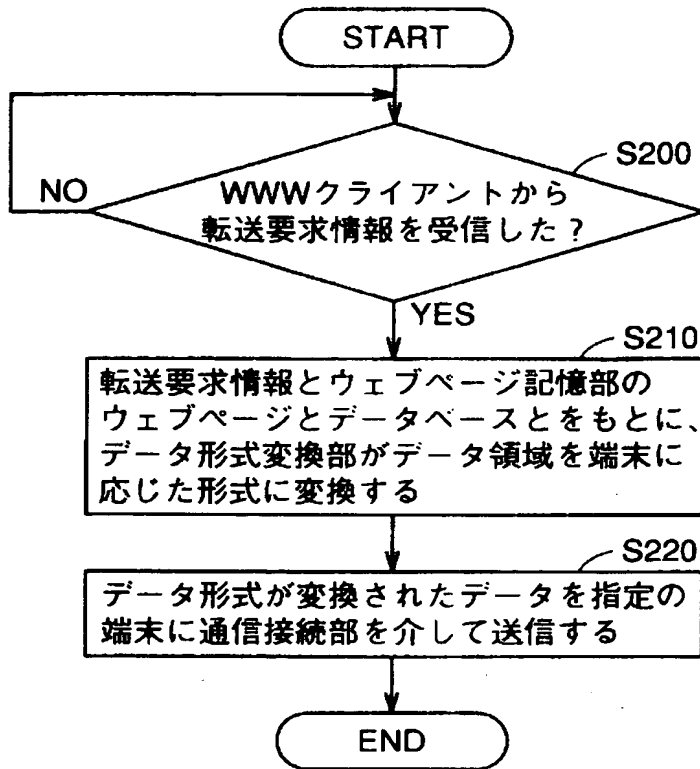
【図 3】

	送信情報形式	送信先	接続先
ユーザA	e-mail	aaa@mail.com	インターネット
ユーザB	FAX	0123-45-6789	公衆回線網
ユーザC	携帯電話	090-1234-5678	公衆回線網
⋮	⋮	⋮	⋮

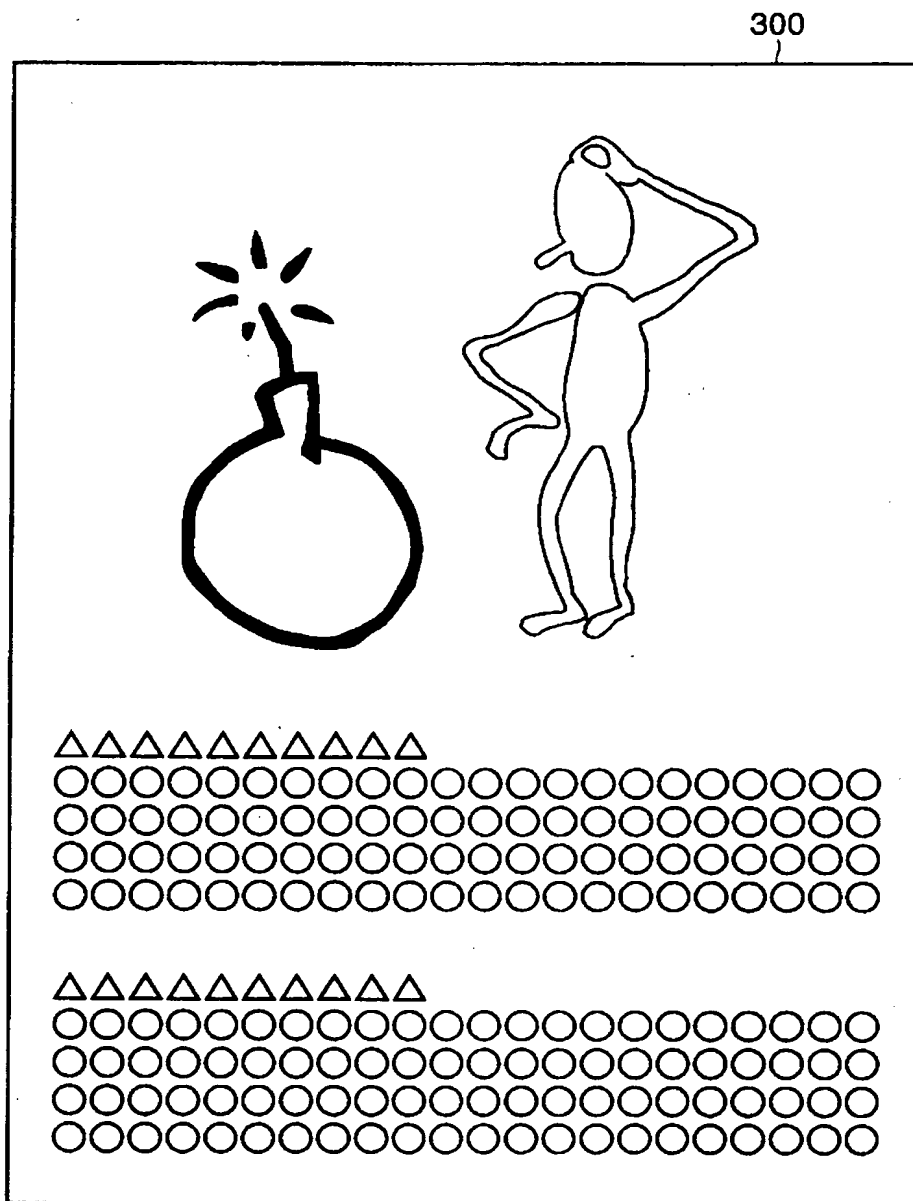
【図 4】



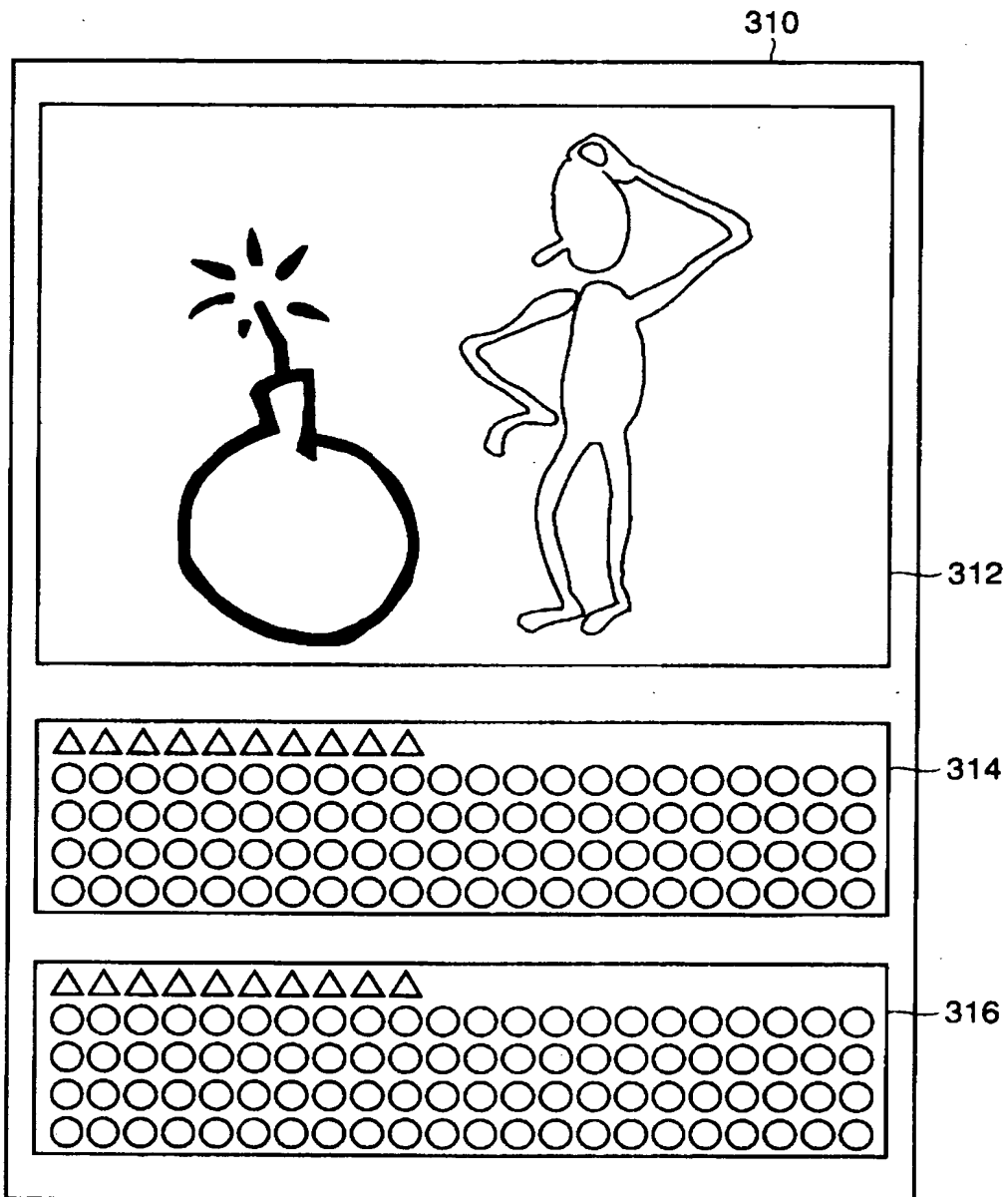
【図 5】



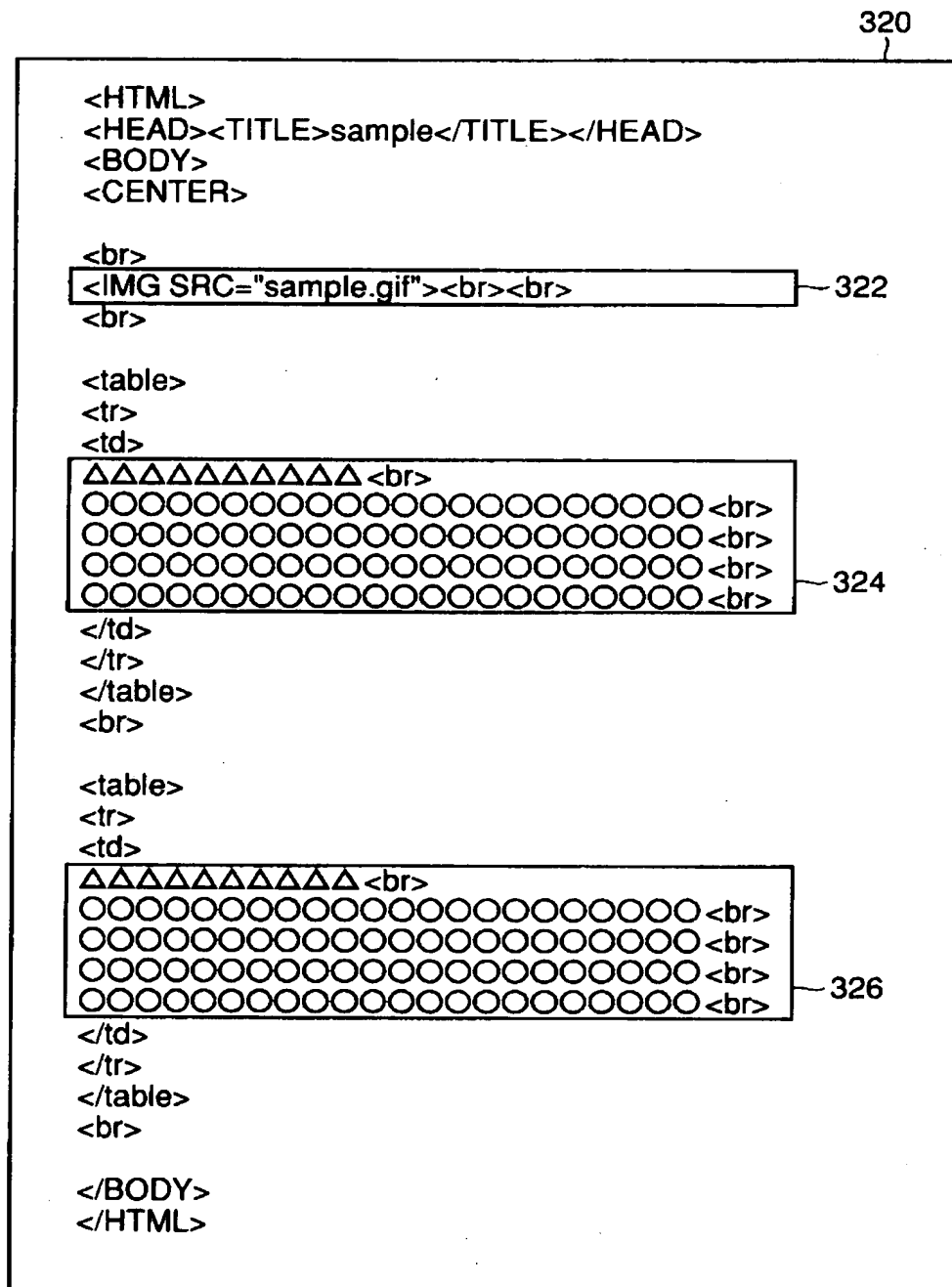
【図 6】



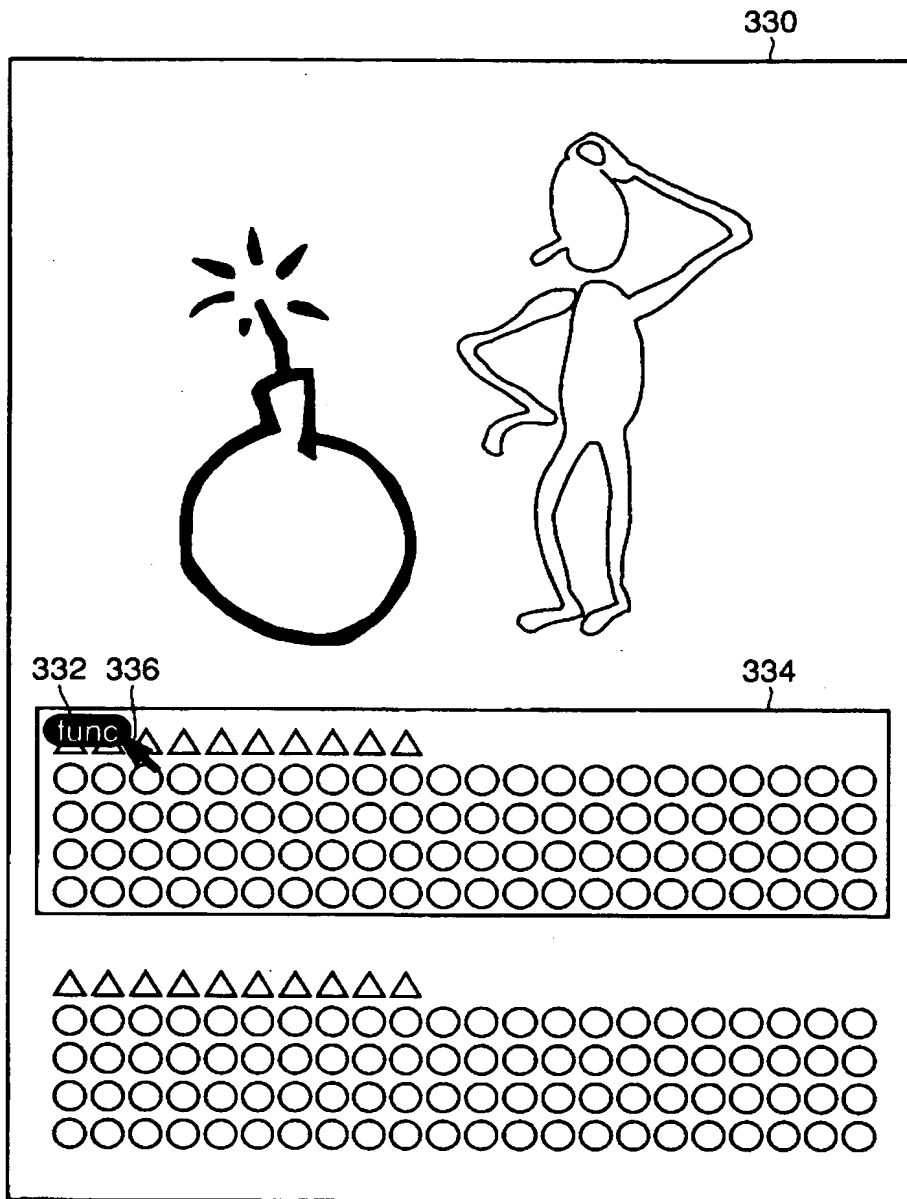
【図 7】



【图 8】



【図 9】



【図 1 0】

340

```
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var sample_dataconv_cgi = "http://sample.com/cgi-bin/func.cgi"

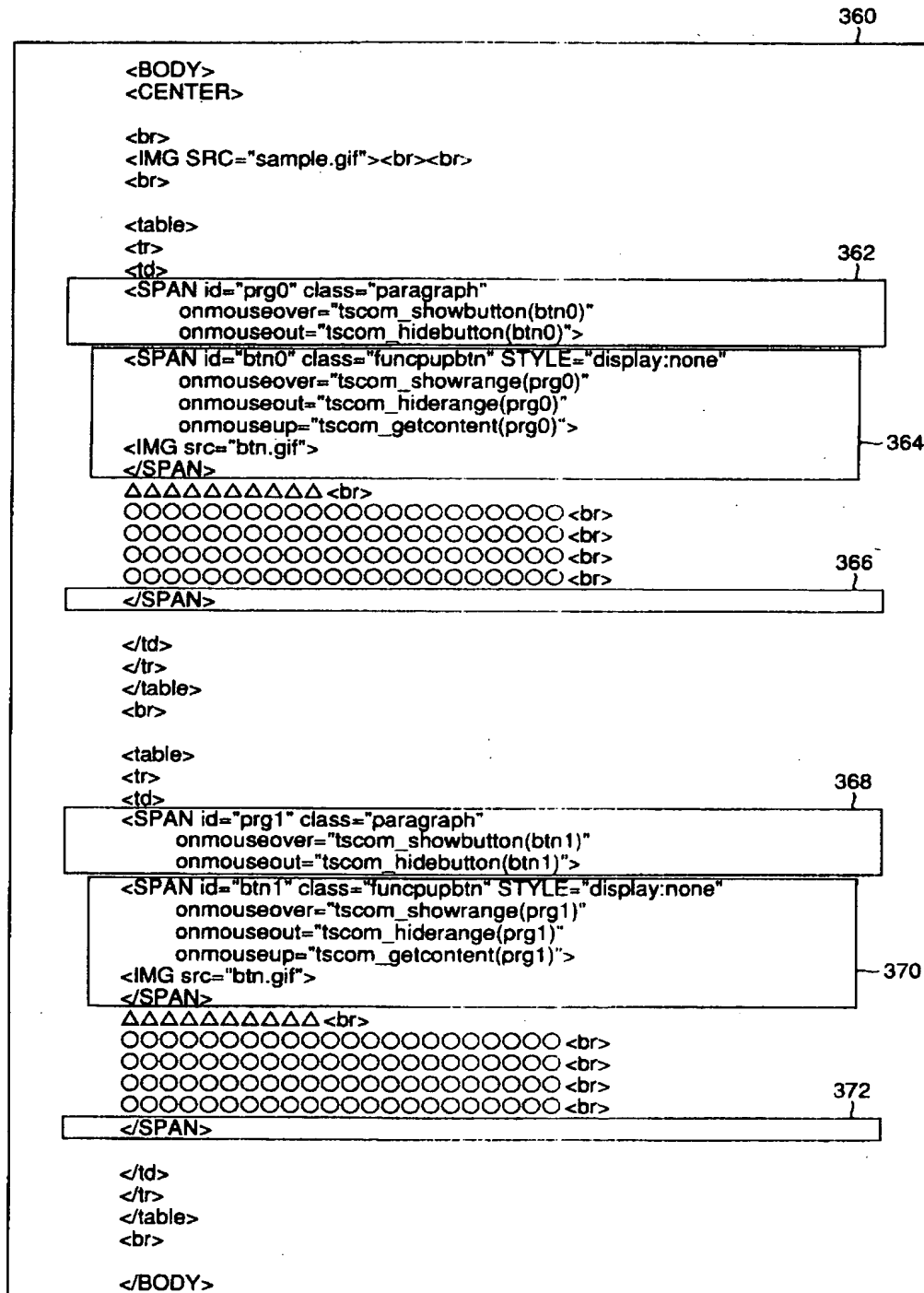
function sample_showbutton(btn) {
    btn.style.display = ""
}
function sample_hidebutton(btn) {
    btn.style.display = "none"
}
function sample_showrange(prg) {
    prg.style.backgroundColor = "LightGoldenrodYellow"
}
function sample_hiderange(prg) {
    prg.style.backgroundColor = ""
}
function sample_getcontent(prg) {
    var str = escape(prg.innerText);
    location =
sample_dataconv_cgi+"?DATA="+str+"&USR=chiba&BRW=pc&URL=http://
tokkyo/tokkyo.htm";
}
</SCRIPT>

<STYLE TYPE="text/css">
SPAN.paragraph{ }
SPAN.funcpupbtn{ position:absolute; z-index:9999 }
</STYLE>
<TITLE>sample</TITLE></HEAD>
```

342  
344  
346  
348  
350  
352



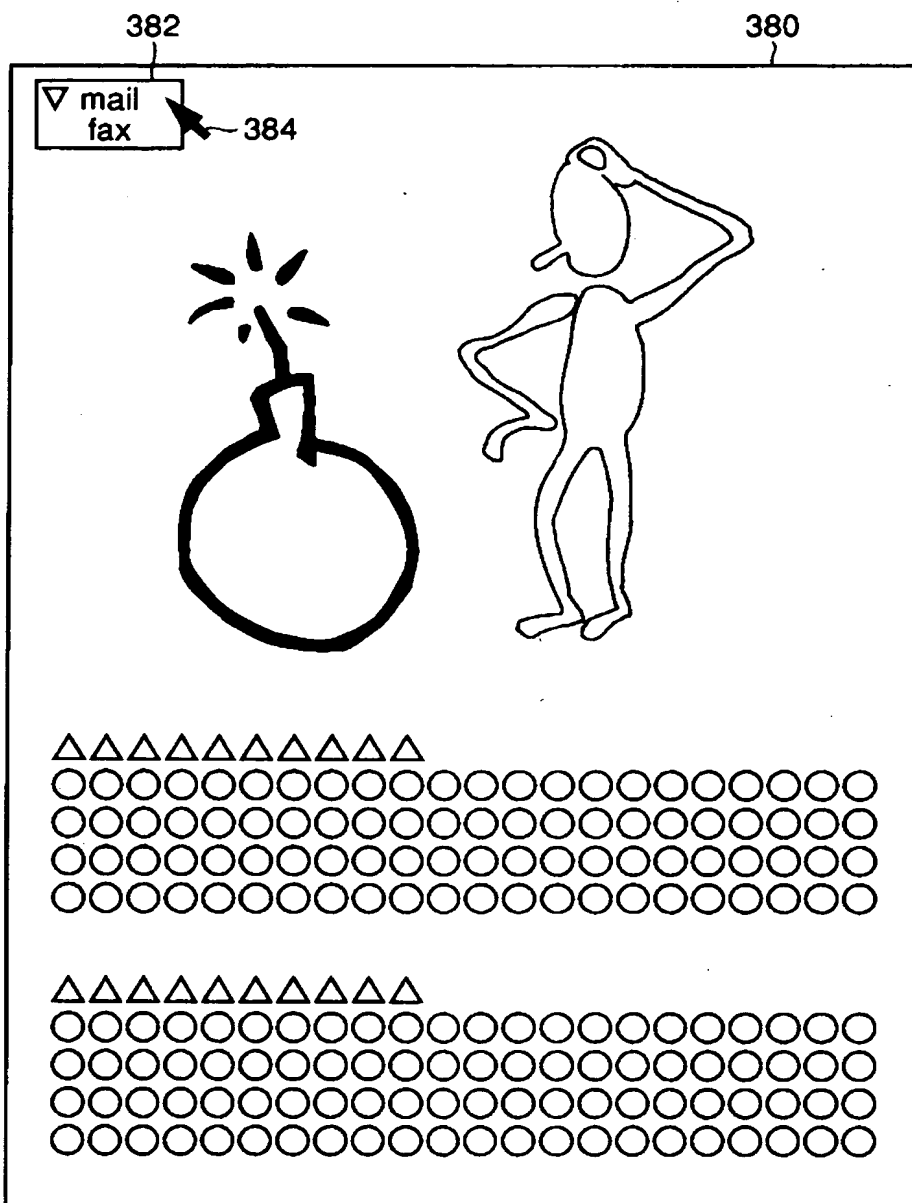
【図 11】



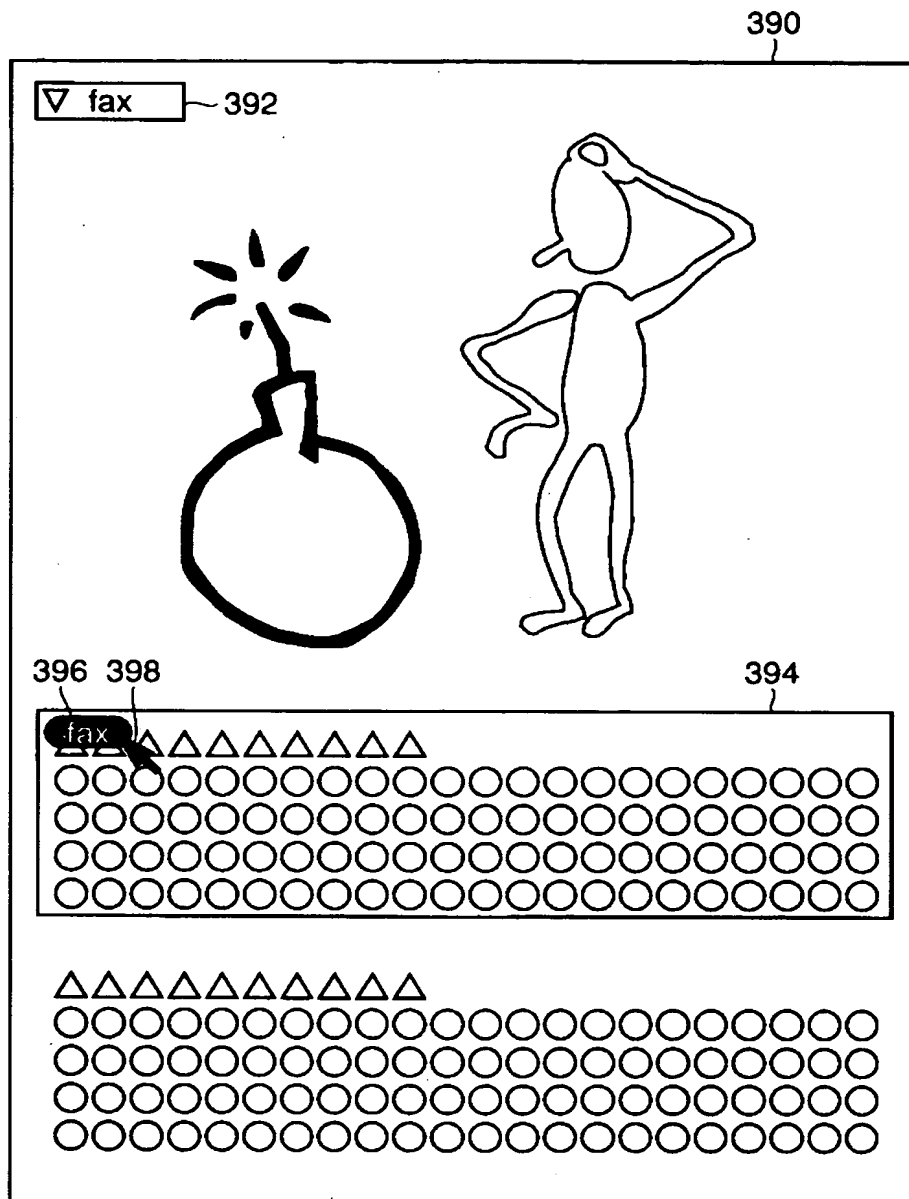
【図 1 2】

	送信情報形式	送信先	接続先
ユーザA	e-mail	aaa@mail.com	インターネット
	FAX	0123-45-6789	公衆回線網
ユーザB	e-mail	bbb@mail.com	インターネット
	FAX	0987-65-4321	公衆回線網
ユーザC	携帯電話	090-1234-5678	公衆回線網
	e-mail	ccc@mail.com	インターネット
⋮	⋮	⋮	⋮

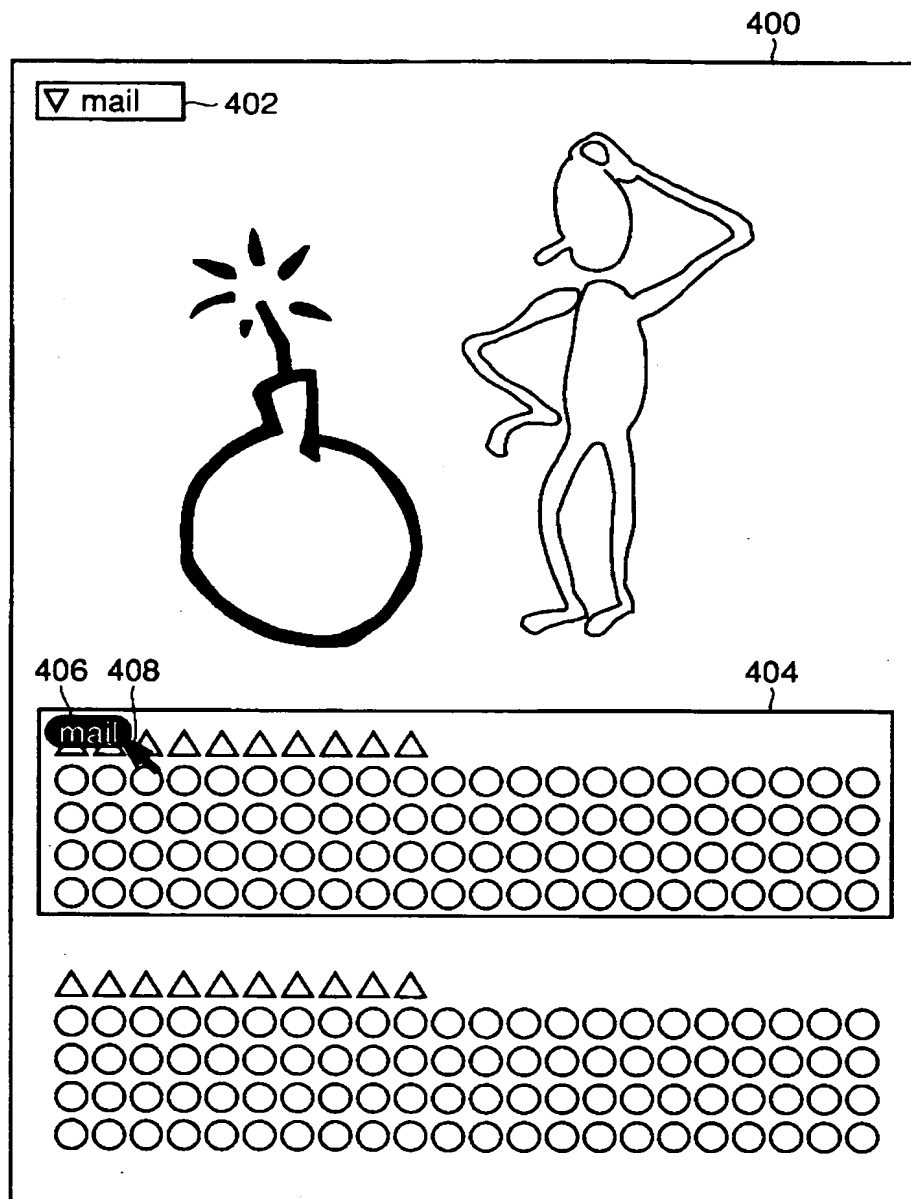
【図 1 3】



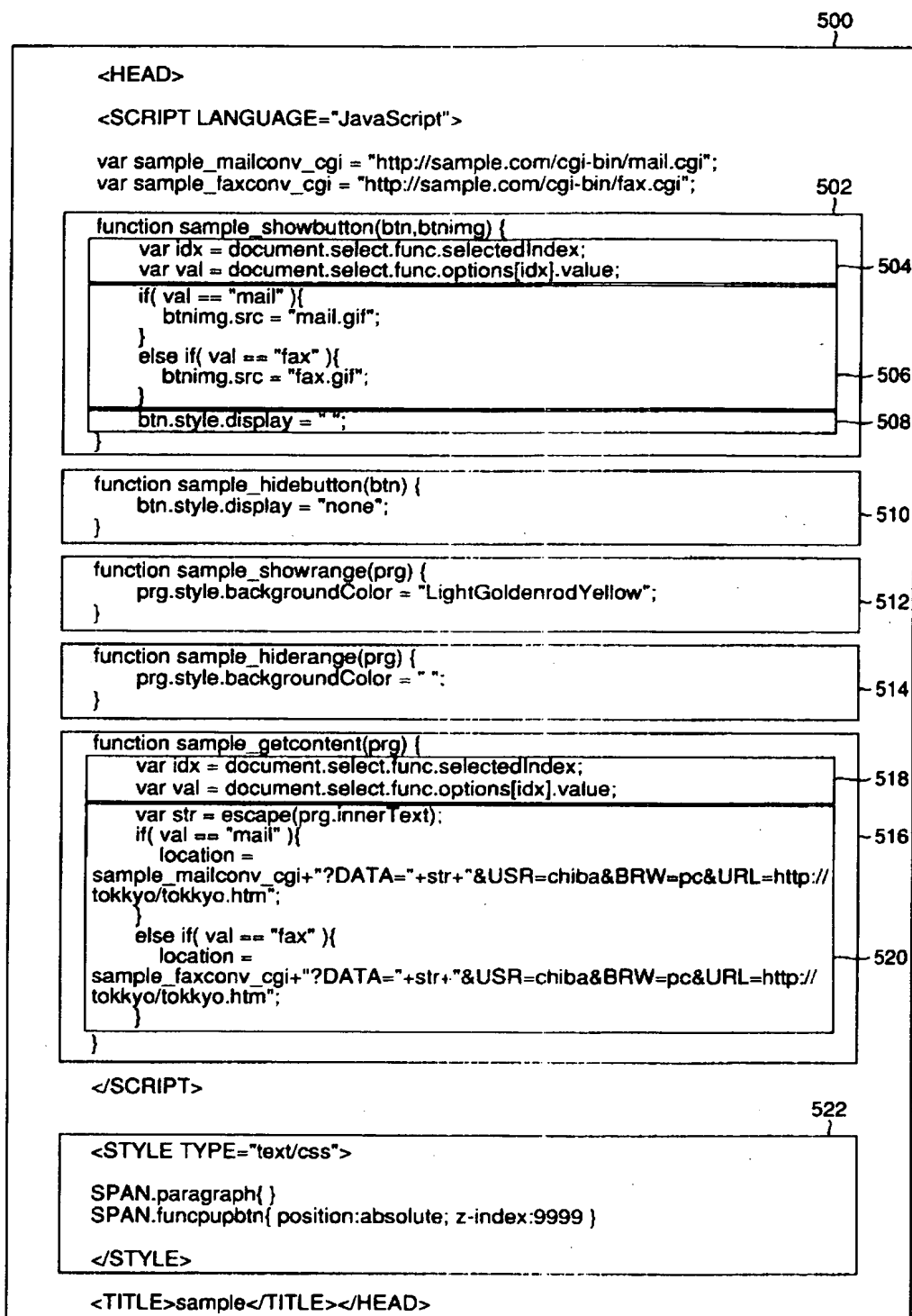
【図 1 4】



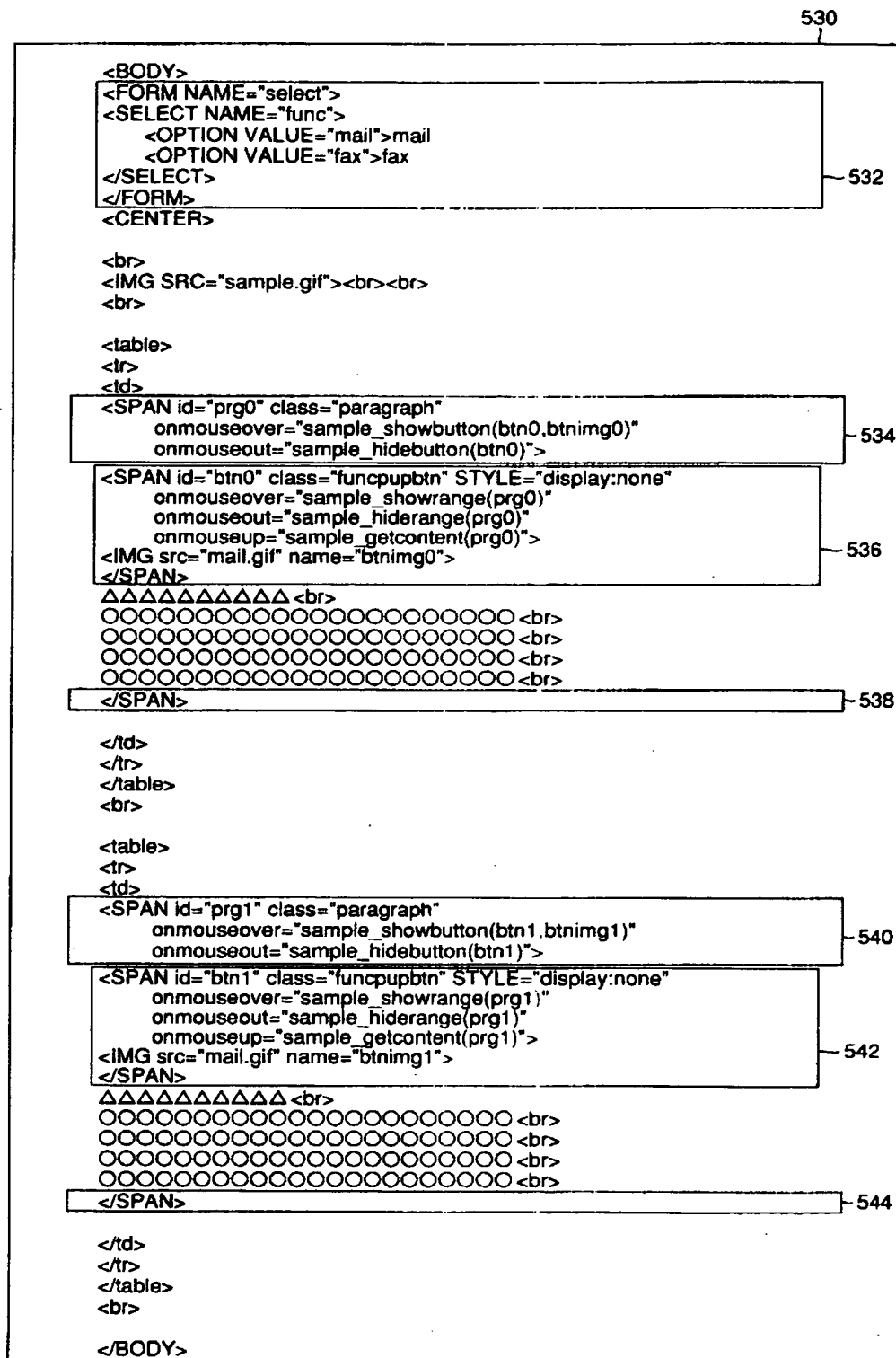
【図 1 5】



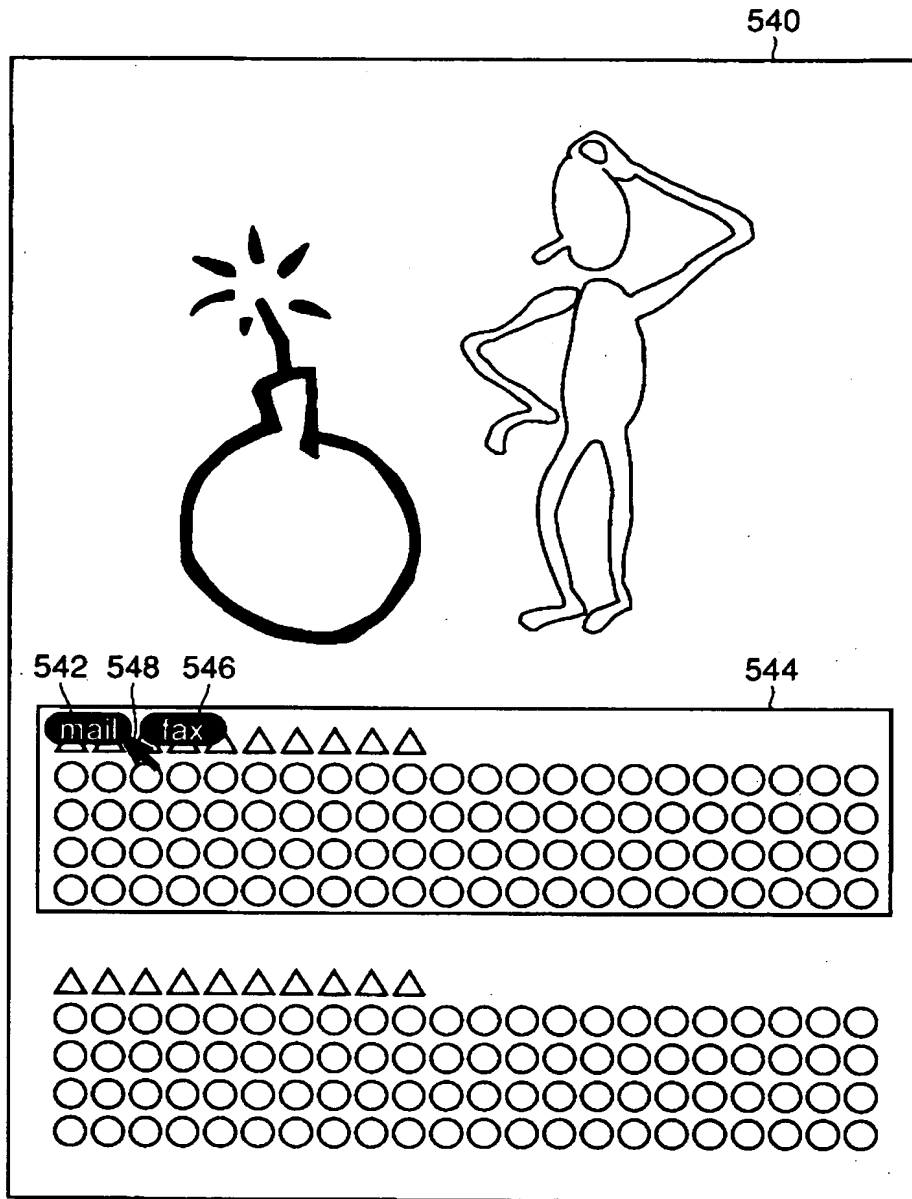
【図 1 6】



【図 17】



【図 18】





【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末に転送する。

【解決手段】    データ転送装置 1 0 0 は、データを送受信する通信接続部 1 1 0 と、データの転送先の情報通信端末の情報を記憶するデータベース 1 3 0 と、クライアントへ送信されるウェブページから複数のデータを抽出するデータ領域抽出部 1 5 0 と、抽出したデータに基づいて、クライアントにおいてデータの表示領域を指定するとそのデータの選択ボタンが現れる送信データを生成するボタン付加ウェブページ生成部 1 6 0 と、送信データに基づいてクライアントが選択した転送要求データを受信して、転送要求されたデータをデータベース 1 3 0 に記憶された情報通信端末に対応したデータ形式に変換し、情報通信端末へ転送するデータ形式変換部 1 7 0 とを含む。

【選択図】            図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
氏 名 シャープ株式会社